Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

vorgelegt von

Kurt Post.

Referenten: Prof. Lehnerdt und Prof. Volhard.
Tag der Promotion: 23. November 1920.

Halle a. d. S. 1921
Buchdruckerei des Waisenhauses

Über den Einfluß der Hungerblockade auf das kindliche Gebiß.

Durch die Blockade Deutschlands trat in weiten Schichten der Bevölkerung gegen das Ende des Krieges eine zunehmende Unterernährung ein. Die Kinder wurden von ihr ebenso betroffen wie die Erwachsenen. Eine Ausnahme machten die Kinder der ersten beiden Lebensjahre, für die ausreichend gesorgt wurde und bei denen die Ration den Bedarf mitunter sogar überschritt.

Als Folgen der Unterernährung nahmen die verschiedensten Krankheiten in erschreckender Weise zu. Ihrer Bedeutung wegen seien besonders die Tuberkulose und die Knochenerkrankungen genannt. An beiden Krankheiten ist das Kindesalter hervorragend beteiligt. Durch Schädigung der körperlichen Widerstandsfähigkeit ist der Ansteckungstermin der Tuberkulose im Durchschnitt zurückverlegt, was erfahrungsgemäß eine erhöhte Bedrohung der Angesteckten bedeutet.

Das vermehrte Auftreten von Knochenerkrankungen wird von den meisten Autoren auch in ätiologischen Zusammenhang mit der Hungerblockade gebracht. Jedenfalls waren schwere Knochenerkrankungen vor dem Kriege in Deutschland wenig häufig. Die englische Krankheit zeigte jetzt einen schwereren Verlauf. Vor allem hat die Häufigkeit und die Schwere der Fälle bei älteren Kindern erheblich zugenommen.

Meine Untersuchungen habe ich in der Kinderheilstätte des Vaterländischen Frauenvereins zu Halle a. d. S. angestellt. In die Heilstätte werden nur Kinder aufgenommen, bei denen durch ärztliche Untersuchung die Dringlichkeit und das Bedürfnis einer längeren Pflegezeit vorher nachgewiesen ist. Meine Erhebungen fußen also auf denkbar schlechtestem Material. Es handelte sich fast ausschließlich um Kinder, die infolge der schlechten Ernährungsverhältnisse stark in der Entwicklung zurückgeblieben und vor allem unterernährt waren. — Von jedem Kind fand ich ein genau geführtes Krankenblatt vor. Meine Untersuchungen umfassen alle Kinder der Heilstätte; eine engere Auslese hat also nicht stattgefunden.

Im ganzen habe ich 184 Kinder untersucht, von denen 77 Knaben und 107 Mädchen sind. Für jedes Kind wurde ein Extrakrankenblatt angefertigt, das in einer bestimmten Reihenfolge alle für die Statistik wichtigen Angaben enthielt. Nach dem Alter, Gewicht und der Größe folgte die allgemeine Diagnose, die ich dem Krankenblatt zugleich mit den wichtigsten anamnestischen Angaben und dem Ergebnis der bei jedem Kind ausgeführten Pirquetreaktion entnahm. Daran schloß

sich die Gebißformel an mit genauer Feststellung von Karies, Hypoplasien, Stellungsanomalien, Biß, Zahnfarbe, Zahnbelägen und Füllungen.

Wie außerordentlich schlecht der allgemeine Gesundheitszustand der Pfleglinge war, beweist sehr deutlich eine tabellarische Übersicht der Größen- und Gewichtsverhältnisse im Vergleich mit den Zahlen der Sollgröße und des Sollgewichts für das betreffende Alter und Geschlecht. Von 77 Knaben waren 70 unter ihrem Sollgewicht, von 107 Mädchen 87.

Von diesen 184 Kindern litten resp. hatten 94 an Rachitis gelitten. Bei 28 bestand Skrofulose, Tuberkulose oder Tuberkuloseverdacht. Ein großer Prozentsatz wurde nur mit der Diagnose „erholungsbedürftig“ oder „unterernährt“ aufgenommen. Hierunter befanden sich auch die schwersten Fälle, an denen man besonders deutlich die Folgen der Hungerblockade konstatieren konnte.

Bei der Untersuchung über die Kariesfrequenz dieser Kinder habe ich dieselben Tabellen angefertigt, wie sie von Koerner gelegentlich seiner Untersuchungen an Schulkindern 1899 veröffentlicht worden sind. Diese Zahlen haben auch einen Anhaltspunkt bei der Beurteilung meiner Ergebnisse gewährt. Im allgemeinen bleiben meine Durchschnittszahlen für die Erkrankung an Karies hinter denen von Koerner zurück. Überschritten werden sie nur von den Milchzähnen, die über ihre normale Ausfallszeit im Munde stehen bleiben. Übereinstimmend mit Koerner ergibt meine Untersuchung bei Mädchen ein durchschnittlich besseres Milchgebiß als bei Knaben, und später ebenfalls einen Wechsel, so daß die Mädchen ein viel schlechteres bleibendes Gebiß haben.

Die Reihenfolge der bleibenden Zähne nach der Häufigkeit ihrer Erkrankung an Karies wird aus folgendem Schema ersichtlich: Mol. 1 unt., Mol. 1 ob., Inc. 1 ob., Inc. 2 ob., Bic. 2 ob., Bic. 1 ob. Diese Reihenfolge entspricht auch der von Koerner angegebenen. — Von den Milchzähnen erkrankten am häufigsten: Mol. I unt., dann folgten Mol. II ob., Mol. II unt., Mol. I ob., Can. ob., Can. unt., Inc. I ob., Inc. II ob.

Bei dem skrofulösen, tuberkulösen und tuberkuloseverdächtigen Kindern habe ich besonders auf die von Neumann beschriebene zirkuläre Karies geachtet. Aber ebensowenig wie hier, habe ich bei mehreren Kindern mit lymphatischer oder exsudativer Diathese einen Zusammenhang dieser Krankheiten mit der zirkulären Form der Karies feststellen können.

Ein völlig gesundes Gebiß fand ich bei 6 Knaben und 5 Mädchen; auf Hundert ausgerechnet: bei 7,7 % der Knaben und 4,7 % der Mädchen. Ganz ähnliche Zahlen gibt Koerner mit 7,4 resp. 5,1 an.

Das Ergebnis fasse ich dahin zusammen, daß ein Einfluß der Kriegsverhältnisse auf die Häufigkeit oder die Form der Karies nicht nachzuweisen war, trotzdem meine Untersuchungen sich auf ein ausgesucht schlechtes Material erstreckten.

Unter allen Allgemeinerkrankungen, die am deutlichsten auf die Gestaltung dns Gebisses wirken, steht die Rachitis in erster Linie. Bekannt ist ihr Einfluß auf den Alveolarfortsatz des Ober- und Unter-

kiefers. Von 94 Rachitikern zeigten 37 ausgesprochen rachitisch deformierte Kiefer. Stellungsanomalien waren bei ihnen die Regel. Wie im Laufe des Wachstums viele rachitische Merkmale des Skeletts wieder verschwinden, so bilden sich auch die Erscheinungen an den Kiefern im späteren Alter zum Teil wieder zurück. So wird es verständlich, daß wir nur bei einem kleinen Teil der Rachitiker wirkliche Bißanomalien zu sehen bekommen. In 7 Fällen war der Biß im Gebiet der Frontzähne, in 3 Fällen an den Praemolaren offen. Je zweimal fand ich Kreuzbiß und Aufbiß und ebensooft Progenie und Prognatie. Von den nichtrachitischen Kindern haben vier vorn offenen Biß, 1 Aufbiß und 3 Prognatie. Die Rachitiker wiesen also mehr Bißanomalien auf, als die Nichtrachitiker.

Schmelzhypoplasien fand ich bei den 94 Rachitikern zwanzigmal, davon dreimal bei Kindern mit Milchzähnen. Es ist bekannt, daß diese Schmelzdefekte an Milchzähnen auch bei Rachitikern selten sind. Meist stellen sich die Schmelzhypoplasien erst an dem bleibenden Gebiß ein. Wir werden deshalb bei diesen 94 Kindern, da viele von ihnen noch ihr Milchgebiß haben, nach einigen Jahren am bleibenden Gebiß noch mehr Hypoplasien zu erwarten haben.

Die größere Häufigkeit der Stellungs- und Bißanomalien und der Schmelzhypoplasien entsprach also deutlich der Zunahme der Rachitis unter diesen Kindern.

Schließlich übt die Rachitis noch Störungen auf den Verlauf der Zahnung aus. Diese Durchbruchsverzögerungen waren bei Rachitis im gewöhnlichen Maße nachzuweisen. Dies zeigte ein Vergleich mit den Nichtrachitikern der ersten sechs Lebensjahre in einer Tabelle, die für jeden Zahn und jedes Alter die Verzögerung in absoluten und Durchschnittszahlen enthält.

Bei der Untersuchung fielen schließlich besonders erhebliche Verzögerungen der bleibenden Zähne auf. Hierbei habe ich die Berechnung wieder wie bei den Tabellen über Karies für Knaben und Mädchen getrennt ausgeführt. Dabei sind für die Mädchen bezüglich dieser Erscheinung entschieden schlechtere Verhältnisse zu erkennen. Als ein Beispiel für die Verzögerungen sei das Gebiß eines 11 Jahre und 2 Monate alten Mädchens gegeben:

6	5	4	III	2	1	/	1	2	III	4	V	6
6	V	IV	III	II	I	/	I	II	III	IV	V	6

Bei den bleibenden Zähnen kann man die Rachitis als Ursache der Durchbruchsverspätungen ausschließen. Es kommen hier nur Einflüsse in Frage, die lange auf die Kinder eingewirkt und zu einer wesentlichen Hemmung ihrer allgemeinen Körperfunktionen geführt haben. Hier spielt die Unterernährung die Hauptrolle, der die Kinder jahrelang durch die Hungerblockade ausgesetzt gewesen sind und die für dies untersuchte Material zahlenmäßig nachgewiesen ist.